

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAÎTÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
5 février 2004 (05.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/011594 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C12Q 1/68

Lyon (FR). BERTHOMME, Hervé [FR/FR]; 23, rue du Parc, F-69500 Bron (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/002339

(74) Mandataires : MARTIN, Jean-Jacques. etc.; Cabinet Regimbeau, 20 rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17 (FR).

(22) Date de dépôt international : 24 juillet 2003 (24.07.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/09524

26 juillet 2002 (26.07.2002) FR

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : BIO-CORTECH [FR/FR]; 3, rue Paillet, F-75005 Paris (FR).

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NOVEL METHOD FOR ANALYZING NUCLEIC ACID ET USE THEREOF FOR EVALUATING THE DEGREE OF mRNA EDITING OF THE SEROTONIN 5-HT<SB>2C</SB> RECEPTOR

(54) Titre : METHODE D'ANALYSE D'ACIDES NUCLEIQUES ET SON UTILISATION POUR EVALUER LE DEGRE D'EDITION DE L'ARNM DU RECEPTEUR 5-HT_{2C} DE LA SEROTONINE.

(57) Abstract: The invention concerns a method for analyzing nucleic acids using a small-size probe array comprising deoxyinosines (dI) instead of deoxyguanosines (dG). The invention also concerns such probe arrays and their use in methods for detecting and/or quantifying target oligonucleotides present in DNA (deoxyribonucleic acid) or RNA (ribonucleic acid) molecules in a sample, in particular mRNA editing rate of the serotonin 5-HT_{2C} receptor (5-HT_{2C}-R). The invention further concerns a biochip or a reactor in liquid medium comprising such probe arrays as well as their uses, in particular for detecting and/or identifying genetic polymorphisms or for determining an mRNA editing rate, whether it is that of a 5-HT_{2C}-R mRNA or any other RNA capable of being edited. The invention also concerns a method based on the isolation of a single strand conformation polymorphism (SSCP) enabling under specific analysis conditions the editing profile and/or rate of an mRNA capable of being edited to be obtained, as well as a method for diagnosing diseases or susceptibility to diseases associated with the degree of edition of an mRNA. Finally, the invention concerns a method for selecting compounds capable of modulating mRNA editing rate, in particular that of 5-HT_{2C}-R, as well as the use of such compounds for preparing a pharmaceutical composition for treating organic fluid.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à une méthode d'analyse des acides nucléiques mettant en oeuvre un jeu de sondes de petite taille incluant des désoxyinosines (dI) à la place de désoxyguanosines (dG). L'invention comprend également de tels jeux de sondes ainsi que leur utilisation dans des procédés de détection et/ou de quantification d'oligonucléotides cibles présents dans des molécules d'ADN (acide désoxyribonucléique) ou d'ARN (acide ribonucléique) dans un échantillon, notamment la détermination du taux d'édition de l'ARN messager (ARNm) du récepteur 5-HT_{2C} (5-HT_{2C}-R) de la sérotonine. L'invention est aussi relative à une biopuce ou à un réacteur en milieu liquide comprenant de tels jeux de sondes ainsi que leurs utilisations, notamment pour la détection et/ou l'identification de polymorphismes génétiques ou pour la détermination du taux d'édition d'un ARNm, que ce soit celui de l'ARNm du 5-HT_{2C}-R ou de tout autre ARN susceptible d'être édité. La présente invention a également pour objet une méthode fondée sur la mise en évidence de polymorphisme de conformation de l'ADN simple brin (SSCP) permettant dans des conditions données d'analyse d'obtenir le profil et/ou le taux d'édition d'un ARNm susceptible d'être édité, ainsi qu'une méthode de diagnostic de maladies ou de susceptibilité à des maladies associées au degré d'édition d'un ARNm. La présente invention a aussi pour objet une méthode de sélection de composés capables de moduler le taux d'édition de l'ARNm, notamment celui du 5-HT_{2C} R, ainsi que l'utilisation de tels composés pour la préparation d'une composition pharmaceutique destinée au traitement de l'humeur.

WO 2004/011594 A3

BEST AVAILABLE COPY



TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

12 août 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02339

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12Q1/68

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE, MEDLINE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 578 467 A (SCHUSTER DAVID M ET AL) 26 November 1996 (1996-11-26) * le document en entier, en particulier col. 9, l. 28-64 * -----	1-27,38, 39
Y	NISWENDER C.M. ET AL.: "Identification and characterization of RNA editing events within the 5-HT2C receptor" ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, vol. 861, 1998, pages 38--48, XP008017462 the whole document	1-27,38, 39
A	-----	30-39
A	EP 0 552 931 A (GEN PROBE INC) 28 July 1993 (1993-07-28) * voir en particulier page 6, ligne 10 - ligne 13 * -----	1-27,38, 39
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 June 2004

Date of mailing of the international search report

23.06.2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pinta, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

National Application No

PCT/FR 03/02339

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	NGUYEN H-K ET AL: "Studies towards the design of a modified GC base pair with stability similar to that of the AT base pair" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 38, no. 23, 9 June 1997 (1997-06-09), pages 4083-4086, XP002041345 ISSN: 0040-4039 the whole document -----	1-27,38, 39
A	NISWENDER COLLEEN M: "Strategies and requirements for the detection of RNA editing in G protein coupled-receptor RNA." METHODS IN ENZYMOLOGY. UNITED STATES 2002, vol. 343, 2002, pages 476-492, XP008029607 ISSN: 0076-6879 the whole document -----	1-27,38, 39
A	ZHONG SHAOBIN ET AL: "Detection of apolipoprotein B mRNA editing by peptide nucleic acid mediated PCR clamping" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 259, no. 2, 7 June 1999 (1999-06-07), pages 311-313, XP002276504 ISSN: 0006-291X the whole document -----	1-27,38, 39
Y	FUCHS MELANIE ET AL: "RNA editing in higher plant plastids: Oligoribonucleotide SSCP analysis allows the proof of base conversion directly at the RNA level" CURRENT GENETICS, vol. 39, no. 5-6, July 2001 (2001-07), pages 384-387, XP002276505 ISSN: 0172-8083 the whole document figure 1 -----	28-39
A	IBRAHIM A F ET AL: "Differential expression of potato U1A spliceosomal protein genes: a rapid method for expression profiling of multigene families." PLANT MOLECULAR BIOLOGY. MAR 2001, vol. 45, no. 4, March 2001 (2001-03), pages 449-460, XP002283623 ISSN: 0167-4412 the whole document page 454, column 1 - page 454, column 1; figure 4 -----	1-27 28-39

-/-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02339

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	MAEKAWA MASATO ET AL: "Relative ratios of mRNA molecules encoded by genes with homologous sequences using fluorescence-based single-strand conformation polymorphism analysis" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 223, no. 3, 1996, pages 520-525, XP002283624 ISSN: 0006-291X the whole document -----	28-39
A	ELLISON JANE S: "Fluorescence-based mutation detection: Single-strand conformation polymorphism analysis (F-SSCP)" MOLECULAR BIOTECHNOLOGY, vol. 5, no. 1, 1996, pages 17-31, XP008031354 ISSN: 1073-6085 the whole document -----	28-39
A	WO 02/38809 A (INGENY HOLDING BV; VOS GERRIT JOHANNIS DE (NL)) 16 May 2002 (2002-05-16) the whole document -----	28-39

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-27 (in full), 38 and 39 (partially)

Set of at least two different oligodeoxyribonucleotide probes for detecting and/or quantifying an oligonucleotide derived from a fragment of mRNA coding for a mammalian cell membrane receptor, wherein at least one dG nucleotide on at least one of said probes has been substituted by a dI nucleotide, biochip, reactor, device and kit including said set of at least two probes, the use of said biochip or said device, methods for detecting and/or quantifying oligonucleotides or for determining the percentage of each of the edited or non-edited forms of an mRNA in a sample using said biochip or said device, and methods for selecting compounds using said method to detect and/or quantify oligonucleotides.

2. claims: 28-37 (in full), 38 and 39 (partially)

SSCP methods for obtaining the editing rate and/or profile of an mRNA, methods for selecting compounds or diagnostic methods using said SSCP methods.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/02339

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5578467	A 26-11-1996	US	2003157549 A1	21-08-2003
		US	5869251 A	09-02-1999
		US	2002025526 A1	28-02-2002
		WO	9314217 A1	22-07-1993
EP 0552931	A 28-07-1993	AU	665062 B2	14-12-1995
		AU	3586693 A	01-09-1993
		CA	2128530 A1	05-08-1993
		DE	69328699 D1	29-06-2000
		DE	69328699 T2	07-09-2000
		EP	0552931 A1	28-07-1993
		JP	3415150 B2	09-06-2003
		JP	7503139 T	06-04-1995
		WO	9315102 A1	05-08-1993
		US	5451503 A	19-09-1995
		US	5424413 A	13-06-1995
WO 0238809	A 16-05-2002	WO	0238809 A1	16-05-2002
		AU	1738001 A	21-05-2002
		CA	2426509 A1	16-05-2002
		EP	1330541 A1	30-07-2003
		JP	2004512850 T	30-04-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Recherche Internationale No
PCT/FR 03/02339

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 C12Q1/68

Selon la classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 C12Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE, MEDLINE

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 5 578 467 A (SCHUSTER DAVID M ET AL) 26 novembre 1996 (1996-11-26) * le document en entier, en particulier col. 9, l. 28-64 *	1-27, 38, 39
Y	NISWENDER C.M. ET AL.: "Identification and characterization of RNA editing events within the 5-HT2C receptor" ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, vol. 861, 1998, pages 38--48, XP008017462 le document en entier	1-27, 38, 39
A		30-39
A	EP 0 552 931 A (GEN PROBE INC) 28 juillet 1993 (1993-07-28) * voir en particulier page 6, ligne 10 - ligne 13 *	1-27, 38, 39
		-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

8 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23. 06. 2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Pinta, V

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02339

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'Indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	NGUYEN H-K ET AL: "Studies towards the design of a modified GC base pair with stability similar to that of the AT base pair" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 38, no. 23, 9 juin 1997 (1997-06-09), pages 4083-4086, XP002041345 ISSN: 0040-4039 le document en entier	1-27, 38, 39
A	NISWENDER COLLEEN M: "Strategies and requirements for the detection of RNA editing in G protein coupled-receptor RNA." METHODS IN ENZYMOLOGY. UNITED STATES 2002, vol. 343, 2002, pages 476-492, XP008029607 ISSN: 0076-6879 le document en entier	1-27, 38, 39
A	ZHONG SHAOBIN ET AL: "Detection of apolipoprotein B mRNA editing by peptide nucleic acid mediated PCR clamping" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 259, no. 2, 7 juin 1999 (1999-06-07), pages 311-313, XP002276504 ISSN: 0006-291X le document en entier	1-27, 38, 39
Y	FUCHS MELANIE ET AL: "RNA editing in higher plant plastids: Oligoribonucleotide SSCP analysis allows the proof of base conversion directly at the RNA level" CURRENT GENETICS, vol. 39, no. 5-6, juillet 2001 (2001-07), pages 384-387, XP002276505 ISSN: 0172-8083 le document en entier figure 1	28-39
A		1-27
Y	IBRAHIM A F ET AL: "Differential expression of potato U1A spliceosomal protein genes: a rapid method for expression profiling of multigene families." PLANT MOLECULAR BIOLOGY. MAR 2001, vol. 45, no. 4, mars 2001 (2001-03), pages 449-460, XP002283623 ISSN: 0167-4412 le document en entier page 454, colonne 1 - page 454, colonne 1; figure 4	28-39
		-/-

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02339

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	<p>MAEKAWA MASATO ET AL: "Relative ratios of mRNA molecules encoded by genes with homologous sequences using fluorescence-based single-strand conformation polymorphism analysis" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 223, no. 3, 1996, pages 520-525, XP002283624 ISSN: 0006-291X le document en entier</p> <p>-----</p> <p>ELLISON JANE S: "Fluorescence-based mutation detection: Single-strand conformation polymorphism analysis (F-SSCP)" MOLECULAR BIOTECHNOLOGY, vol. 5, no. 1, 1996, pages 17-31, XP008031354 ISSN: 1073-6085 le document en entier</p> <p>-----</p> <p>WO 02/38809 A (INGENY HOLDING BV; VOS GERRIT JOHANNIS DE (NL)) 16 mai 2002 (2002-05-16) le document en entier</p> <p>-----</p>	28-39
A		28-39
A		28-39

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR 03/02339

Cadre I Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. Les revendications n°^s se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:

2. Les revendications n°^s se rapportent à des parties de la demande Internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:

3. Les revendications n°^s sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre II Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.

2. Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

3. Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n°^s

4. Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n°^s

Remarque quant à la réserve

Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.

Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-27 (entièrement), 38 et 39 (partiellement)

jeu d'au moins deux sondes oligodésoxyribonucléotidiques différentes pour la détection et/ou quantification d'un oligonucléotide dérivé d'un fragment d'un ARNm codant pour un récepteur membranaire de cellule de mammifère où au moins un des nucléotides dG sur au moins une desdites sondes a été substitué par un nucléotide dI, biopuce, réacteur, dispositif et kit comprenant un tel jeu d'au moins deux sondes, utilisation de ladite biopuce ou dudit dispositif, procédés pour la détection et/ou quantification d'oligonucléotides ou pour la détermination du pourcentage de chacune des formes éditées ou non-éditées d'un ARNm dans un échantillon comprenant l'utilisation de ladite biopuce ou dudit dispositif, et méthodes de sélection de composés employant ledit procédé pour la détection et/ou quantification d'oligonucléotides.

2. revendications: 28-37 (entièrement), 38 et 39 (partiellement)

méthodes SSCP pour l'obtention du profil et/ou du taux d'édition d'un ARNm, méthodes de sélection de composés ou de diagnostic utilisant lesdites méthodes SSCP.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 03/02339

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5578467	A 26-11-1996	US	2003157549 A1	21-08-2003
		US	5869251 A	09-02-1999
		US	2002025526 A1	28-02-2002
		WO	9314217 A1	22-07-1993
EP 0552931	A 28-07-1993	AU	665062 B2	14-12-1995
		AU	3586693 A	01-09-1993
		CA	2128530 A1	05-08-1993
		DE	69328699 D1	29-06-2000
		DE	69328699 T2	07-09-2000
		EP	0552931 A1	28-07-1993
		JP	3415150 B2	09-06-2003
		JP	7503139 T	06-04-1995
		WO	9315102 A1	05-08-1993
		US	5451503 A	19-09-1995
		US	5424413 A	13-06-1995
WO 0238809	A 16-05-2002	WO	0238809 A1	16-05-2002
		AU	1738001 A	21-05-2002
		CA	2426509 A1	16-05-2002
		EP	1330541 A1	30-07-2003
		JP	2004512850 T	30-04-2004